Unidad dental portátil

DU892-2011

Manual técnico y de instrucciones

Ref. ***APC000600***

Leer estas instrucciones antes de empezar a trabajar con esta unidad y guadarlas para posteriores consultas.

Bienvenido a nuestros productos

El propósito de este manual de instrucciones es ayudarle a usar este producto correctamente. Lea las instrucciones con atención.

Declaración

En el proceso de preparación de este manual, hemos actualizado todos los datos tecnológicos, adaptándonos a las leyes y regulaciones existentes. Nos reservamos el derecho a hacer los cambios pertinentes en este manual cuando sea necesario, sin previo aviso. Es nuestra voluntad el seguir mejorando nuestros productos y servicio.

Garantía limitada

El producto se acompaña de los documentos de garantía. Sólo nos haremos cargo del servicio de post-venta en garantía si disponemos de estos documentos.

Los productos se venderán sólo si están en concordancia con las leyes y regulaciones locales del país.

La compañía no será responsable bajo las siguientes circunstancias :

1.- Quejas de terceras partes.

2.- Daños incidentales y pérdidas económicas.

3, Debido a que se hayan alterado las configuraciones y ello conlleve pérdidas económicas.

4, Daños y pérdidas económicas causados por fallos en el entorno o por un uso inadecuado.

5, Daños y pérdidas económicas por fuerza mayor.

Señales

Nota： Tener en cuenta instrucciones sobre accesorios y documentos

Advertencia : Es posible dañar la unidad o hacer que no funcione correctamente.

Contenido

1. **Introducción** **4**
2. **Especificación tecnológica** **5**
3. **Estructura e instalación** **7**
4. **Uso** **8**
5. **Funcionamiento y mantenimiento** **10**
6. **Problemas de uso** **11**
7. **Esquema del principio de trabajo** **12**
8. **Listado de embalaje** **15**

1. Introducción

Les agradecemos que hayan escogido este producto. Sus aplicaciones principales son para salud oral y tratamiento en clínicas y hospitales. Nuestra unidad se caracteriza por un diseño atractivo, tamaño pequeño, ruido casi inexistente, fácil uso y máxima duración. Lea el manual con atención para familiarizarse con su uso.

1.1 Contenido del manual

El manual incluye instrucciones de uso y mantenimiento.

1.2 Dotación

La unidad portátil consiste en une jeringa de 3 vías, pieza de mano con tubo, extractor de saliba, control de pie, botella de saliba, compresor de aire sin aceite incorporado, recipiente de aire, composición de carrito.

1.4 Información de seguridad

1.4.1 Seguridad eléctrica

● Debe ser usado en un entorno con correcta toma eléctrica, con un enchufe que asegure una buena toma de tierra.

● Antes de conectarlo, asegurarse de que el voltaje y la frecuencia son correctas en la zona en que se encuentra.

● No compartir la salida eléctrica con otras aplicaciones para evitar inestabilidad de voltaje, que podría provocar daños en la unidad.

● Mantenimiento / Cuando se repare o limpie el producto, asegurarse de desenchufar el cable y la unidad quede totalmente desconectada para empezar a trabajar.

● En caso de problemas, comprobar el cable y el enchufe. Asegurarse de que el cable no recibe presión de nada.

1.4.2 Limpieza

Mantener el entorno limpio. Antes de iniciar la limpieza, desenchufar. Pasar un trapo suave mojado en un detergente neutro por la superficie exterior y después un trapo suave para limpiar la unidad.

Nota : No usar líquidos o detergentes que contengan substancias inflamables.

1.4.3.1 Las indicaciones “Nota” y “Advertencia” contienen información importante relativa a la seguridad y uso. No usar el equipo sin haber leído y entendido el manual. Contactar con su distribuidor si hay aspectos del manual que no le resultan suficientemente claros.

Confirmar las normas de seguridad que se indican a continuación :

1) En el primer uso y primera desinfección y esterilización :

Tanto si la pieza de mano y el equipo son nuevos o usados de nuevo, deben ser limpiados, desinfectados y esterilizados antes de su uso. No esterilizar puede provocar infección de gérmenes o virus.

2) Para evitar la fractura de instrumentos ingeridos o inhalados por el paciente, éste debe respirar por la nariz.

3) La pieza de mano no se puede utilizar sin refrigeración. Si no es así, las puntas de trabajo se calentarán con rapidez y dañarán los dientes.

4) El interruptor de potencia no es el sistema de cierre eléctrico de seguridad. Esta

función la hace la batería.

Nota : Para evitar un cortocircuito, se puede conectar una línea de protección de toma de tierra, pero es importante que se haga correctamente.

5）Sólo personal debidamente entrenado debe hacer funcionar el aparato. Un mal uso puede provocar daños graves a la unidad.

6) El equipo no puede ser usado en un entorno con mezclas inflamables.

7) El equipo no puede ser usado en entorno anestésico y aire, oxígeno o mezcla de nitrógeno.

8) No colocar el equipo junto a un cilindro de oxígeno.

9) No usar el equipo ni abrirlo para cambiar accesorios en las siguientes situaciones :

- Daños en el enchufe de potencia
- El equipo no puede funcionar con normalidad
- Rotura del equipo.
- Entrada de agua en el equipo.
- Ruido alto o extraño, salida de aire sobrecalentada o olor no habitual.

Se proporcionan diagramas, listas de accesorios, descripciones, manuales y especificaciones técnicas para llevar a cabo un buen mantenimiento.

10) Nota : Usar el desinfectante recomendado o aprobado para clínicas.

11) Desenchufar cuando el operario no esté presente.

12) Deshacerse de los restos líquidos y sólidos según la legislación local.

13) No usar ni guardar el equipo fuera de su entorno específico.

14) Procurar que los accesorios no sufran golpes ni caídas que puedan dañarlos.

15) Garantizar la potencia segura y constante durante el tratamiento.

16) Utilizar los accesorios que se indican en el manual.

17) Mantener el equipo en un nivel sólido y horizontal.

2. Especificaciones

2.1 Especificaciones técnicas

2.1.1 Datos potencia

Voltaje: ~110V±10％ 60 Hz±1 Hz

Potencia: 550W

Seguridad: 5*20mm F5AH

Tamaño: 54.5x42x75cm

Advertencia : Tener muy en cuenta las indicaciones sobre potencia que se indican en el enchufe. Si el voltaje es demasiado alto o demasiado bajo, afectará al uso normal de la unidad y hasta puede causarle daños. En ese caso, hay que instarlar un manostato donde el margen de potencia no debe ser menor

de 1000VA.

2.1.2 Suministro de aire

El compresor de aire incorporado proporciona gas limpio, presión : > 0.55MPa, caudal de aire :> 50L/min, si hay mucha agua durante el uso, pulsar el botón a tiempo para secar el agua dentro del recipiente.

2.1.3 Parámetros de suministro de agua

La pieza de mano y el resto del equipo con agua vienen de una botella de agua limpia, por lo tanto hay que asegurarse de añadir agua médica en la botella.

2.1.4 Parámetros de aspiración

Cuando se use el extractor de saliba, la aspiración debe ser de hasta 130 – 150 mbar, el ratio de la bomba es mayor de 400m L/min.

2.2 Clasificación

2.2.1 Tipo de protección corto-circuito

Basado en el tipo de protección, este artículo pertenece a la Clase I.

2.2.2 Grado de protección corto-circuito

Basado en el grado de protección, este artículo pertenece al tipo B.

2.2.3 Tipo a prueba de agua

Basado en a prueba de agua, este artículo pertenece a equipo normal (IP20).

2.3 Entorno de transporte, almacenaje y uso

2.3.1 Entorno de transporte, almacenaje

Este producto debe ser transportado y almacenado en las siguientes condiciones :

Temperatura：-10℃～+50℃

Humedad relativa：≤90％

Presión atmosférica ：50Kpa ～106Kpa

2.3.2 Entorno de uso :

Temperatura：5～40℃

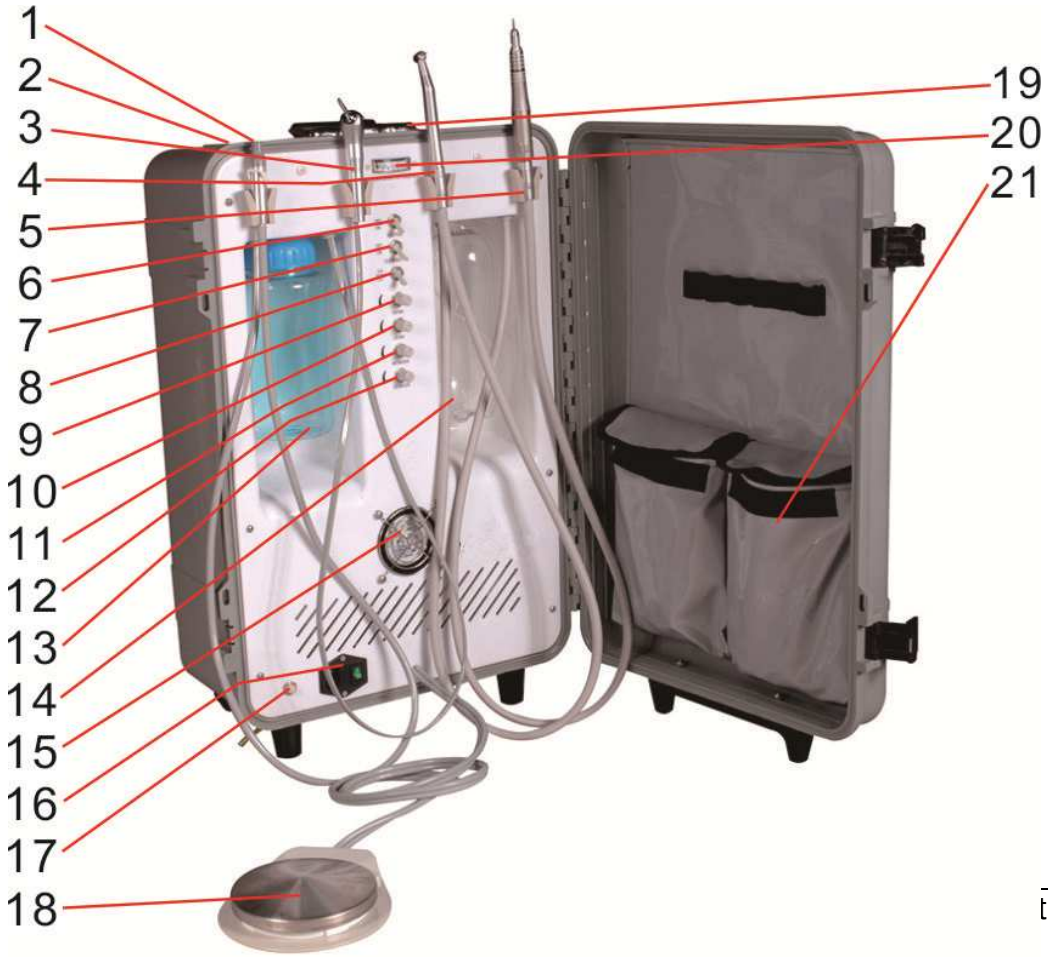
Humedad relativa：≤80％

Presión atmosférica：86Kpa ～106Kpa

El aparato no puede ser usado en un entorno inflamable anestésico y de aire, oxígeno o mezcla de óxidos de nitrógeno

3. Estructura, instalación

3.1 Estructura



tilador

2. Caja	9. Ajuste aire para pieza de mano alta velocidad	16. Potencia
3.Jeringa 3 vías	10. Ajuste aire para pieza de mano baja velocidad	17. Válvula drenaje
4. Pieza de mano alta velocidad (Opcional)	11. Ajuste agua para pieza de mano alta velocidad	18. Control pie
5. Pieza de mano baja velocidad (Opcional)	12. Ajuste agua para pieza de mano baja velocidad	19. Bolsa instrumento
6. Interruptor aire extractor saliba	13. Botella suciedad	20. Medidor presión de pieza de mano
7. Interruptor aire botella limpia	14. Botella limpia	21. Varilla

3.2 Pasos a seguir para la instalación

3.2.1 Abrir la caja para comprobar

Abrir la caja exterior para comprobar si la máquina está en buenas condiciones y si los recambios son buenos y se han entregado según las indicaciones de la dotación.

3.2.2 Instalación

Colocar la unidad dental en una superficie plana, nivelada, sólida para evitar

cualquier tipo de accidente. Abrir la tapa, colocar el controlador de pie en el suelo. Abrir el cierre del tubo del extractor de saliba, del tubo de la jeringa de 3 vías y la pieza de mano y colgarlos donde corresponde.

3.2.3 Instalación de la pieza de mano

Nuestra pieza de mano tiene 4 agujeros, un conector M4 estándar. Conectarla de acuerdo con el manual.

3.2.4 Conexión potencia

Coger el cabe de potencia, colocar el enchufe interno para conectar la salida de potencia y enchufar el cable de potencia en su ranura.

Advertencia : No compartir la salida con otras aplicaciones eléctricas para evitar inestabilidad en el voltaje y posibles daños.

4. Uso

4.1 Sistema de suministro de aire

Cuando se vaya a usar, abrir el interruptor de potencia y el compresor empieza a funcionar, suministrando aire al depósito de aire.

La presión del aire aumentará de 0Bar a 7Bar. Cuando llegue a 7Bar, el compresor se parará automáticamente. Si la presión interior se reduce a 5Bar, el compresor empieza a trabajar de nuevo hasta que la presión llegue a 7 Bar.

Advertencia : Personal no profesional no debe hacer funcionar ni desmontar el sistema, habría un gran riesgo de daños si lo hicieran

4.2 Pieza de mano

La unidad viene preparada para recibir dos piezas de mano, una de alta velocidad y otra de baja velocidad. La botella de agua limpia suministra agua a la pieza de mano y otros mecanismos. La presión de agua está determinada por la presión de entrada de la botella limpia, la presión del aire está controlada por una válvula especial en la caja.
Método para añadir agua : apagar “interruptor de aire”. Después de dejar salir la presión interna de la botella, sosteniéndola, retirarla girando en el sentido de las agujas del reloj. Añadir el agua destilada y hacer girar la botella en sentido contrario. Cerrar bien, abrir el “interruptor de aire”.

Coger la pieza de mano de alta velocidad, establecer “interruptor de transferencia Velocidad baja/Velocidad alta” 1 a posición “alta velocidad”, hacer que funcione el interruptor de pie, girar el “ajuste presión de la pieza de mano de alta velocidad” 2 en sentido inverso al de las agujas del reloj para ajustar la presión de baja a alta. Girar el “ajuste de volumen de agua de pieza de mano de alta velocidad” 5 en sentido inverso al de las agujas del reloj, ajustar el suministro de agua de bajo a alto. Cuando la turbina gire y funcione, se puede empezar a trabajar.

Coger la pieza de mano de baja velocidad, establecer “interruptor de transferencia de baja velocidad/alta velocidad” 1 a posición “velocidad baja”, hacer funcionar el control de pie, girar el “ajuste presión para pieza de mano de baja velocidad” 8 en sentido inverso al de las agujas del reloj para ajustar la presión indicada de baja a alta. Girar el “ajuste de volumen de aguade la pieza de mano de

baja velocidad” 7 en sentido inverso al de las agujas del reloj, ajustar el agua de baja a alta. Cuando la turbina gire y funcione, se puede empezar a trabajar.

Nota : En este momento, la presión del “medidor de presión para pieza de mano” es la presión de trabajo de la pieza de mano. No exceder la presión máxima durante el uso para no dañar a la unidad. Ir con cuidado cuando se ajuste. Leer el manual antes de manipular la turbina.

4.3 Jeringa de 3 vías

La máquina está equipada con una jeringa de 3 vías, usar el agua destilada conjuntamente con la pieza de mano.

Coger la jeringa de 3 vías, presionar la anilla e introducir la punta. Después soltar la punta y comprobar si el agua y el aire son los mismos que en el gráfico de la jeringa de 3 vías.

4.4 Extractor de saliba

La máquina está equipada con un extractor de saliba. Cogerlo, abrir el “interruptor de extractor de saliba” y ajustar el volumen de extractor de saliba a través del “ajuste de extractor de saliba” : entonces ya se puede empezar a trabajar.

Nota：

1, Asegurarse de que se usa el extractor sólo, nunca usarlo conjuntamente con la pieza de mano o afectaría al buen funcionamiento de la pieza de mano.

2, Después del uso diario, aspirar el agua, retirar el agua del tubo y después limpiar la saliba de la botella.

3, Cuando se limpie, girar el extractor de saliba en el sentido de las agujas del reloj, limpiar con detergente neutro, y esterilizar con una solución desinfectante. Después hacer girar la botella en sentido contrario a las agujas del reloj para ajustarla.

5. Mantenimiento

5.1 Después de usar el extractor de saliba, aspirar el agua para limpiar el generador y otros componentes para evitar obstrucciones y daños.

5.2 Antes y después de usar la pieza de mano, debe hacerse girar y spray durante 1 a 2 segundos para retirar la suciedad de los cables con el fin de evitar infecciones.

5.3 Después del uso, secar la superficie de la unidad para evitar la corrosión del equipo.

No limpiar con ningún tipo de solución ácida

5.4 El funcionamiento y el mantenimiento de la pieza de mano deben hacerse de acuerdo con el manual. **Hay que prestar atención a la limpieza y la lubricación.**

5.5 Después del trabajo diario, asegurarse de cerrar el agua, electricidad, gas del producto.

5.6 Antes de empezar a trabajar, se debe hacer funcionar la pieza de mano unos 2 minutos para purificar el agua y el aire de los tubos.

5.7 Después del uso y antes de la esterilización se debe limpiar y lubricar para

proteger el uso normal y la vida del producto. Leer el manual para el mantenimiento de la pieza de mano.

5.8 La esterilización de la jeringa de 3 vías y la pieza de mano
Hay que seguir los siguientes pasos para la pieza de mano :

- Coger la jeringa de 3 vías y la pieza de mano.
- Limpiar todos los elementos contaminantes visibles antes de la esterilización.
- Esterilizar a vapor saturado a 132ºC durante 10 minutos.
- Antes del próximo paciente, asegurarse de que ya se ha hecho la esterilización.

Nota : Para las partes que no pueden retirarse, se debe aplicar una embalaje de plástico de un solo uso.

5.9 Los tubos de la pieza de mano deben desinfectarse sólo con desinfectante, no se debe hacer en condiciones de alta temperatura.
5.10 Cambio de fusible

5.10.1 Quitar el enchufe de potencia de la ranura, retirar el fusible de su alojamiento.

5.10.2 Retirar el fusible defectuoso.

5.10.3 Insertar el nuevo fusible. Respetar las características del fusible.

5.10.4 Volver a colocar la tapa.

Nota : Un fusible inadecuado puede provocar un incendio

6. Problemas de uso :

	Problema	Causa	Comprobar	Solución
1	La pieza de mano no genera agua mientras gira. .	No queda agua en el depósito.	Comprobar el volumen de agua en el depósito.	Añadir agua
		El interruptor de la botella de agua no gira o no funciona.	Comprobar si el interruptor de la botella está abierto o si funciona bien.	Abrir el interruptor o cambiarlo.
		La válvula de distribución de aire y agua está bloqueada.	Ver si sale agua de la jeringa, si la ventilación es muy pequeña y si la válvula funciona.	Regular la válvula de distribución de aire+agua o limpiarla
2	La pieza de mano pierde agua cuando no funciona.	La válvula de distribución de aire+agua no va o presenta impurezas.	Retirar un lado de las válvulas de la pieza de mano : sacar el muelle y la válvula.	Cambiar la válvula.
		El interruptor de pie no funciona correctamente.	El medidor de presión no disminuye cuando el interruptor de pie está en funcionamiento.	Aflojar la tapa del interruptor de pie,dejar que funcione libremente, limpiar el centro y cambiar la anilla O.
3	Pérdida de aire y agua en el ajuste de aire	La válvula está demasiado apretada.	Retirar y comprobar el componente.	Ajustar la válvula adecuadamente.
		La anilla O está dañada.	Retirar y comprobar la válvula.	Cambiar la anilla O.
		El conector está suelto.	Comprobar si hay pérdidas en el conector.	Apretar el conector.
4	El extractor de saliba no	El flujo del extractor es bajo a	Comprobar si la válvula del extractor está en posición	Girar el botón en sentido inverso para incrementar el

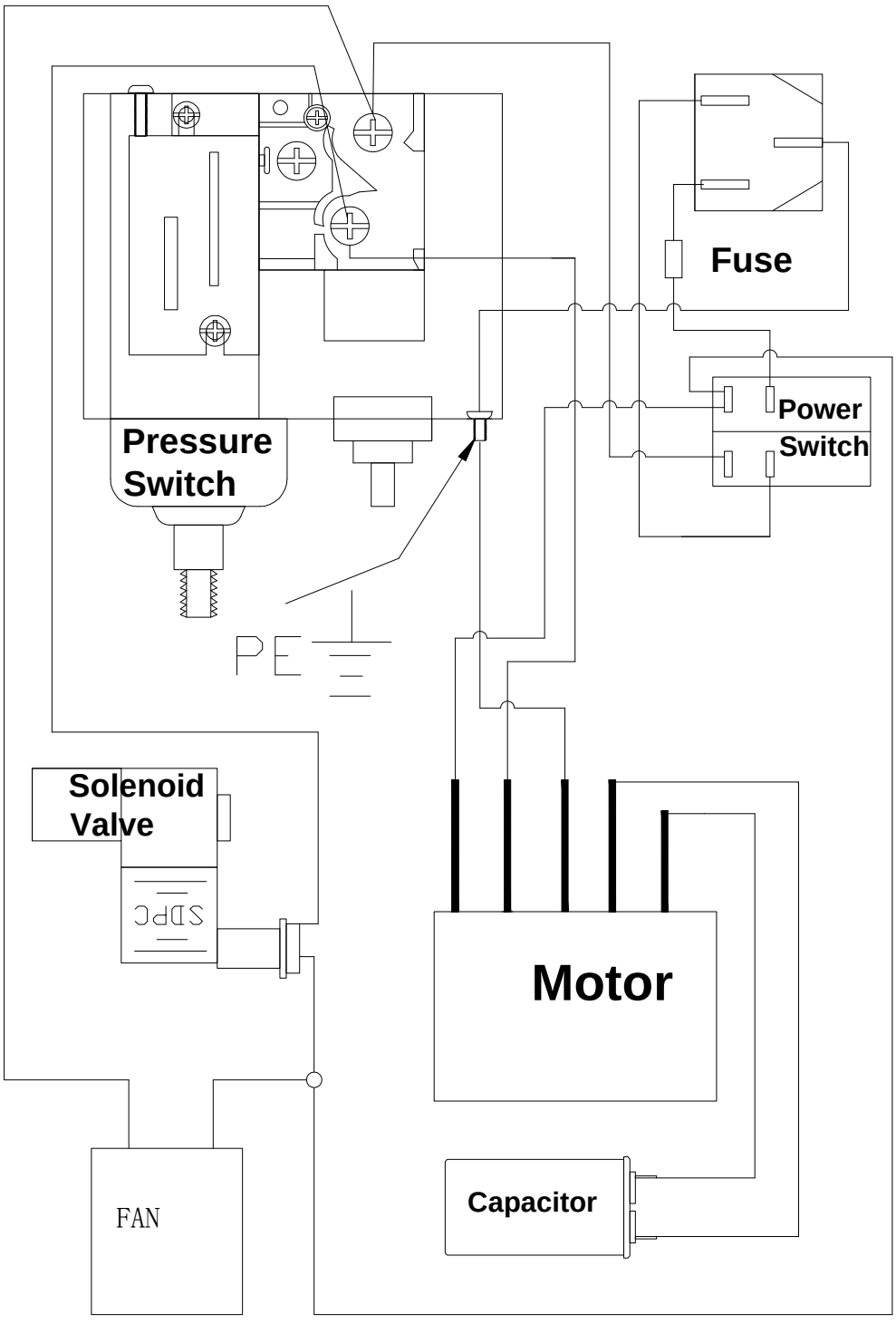
	tiene potencia	través de la válvula	mínima.	flujo
		El interruptor del extractor está cerrado o los filtros bloqueados	Comprobar el extractor de saliba y el filtro interno (retirar la silicona)	Abrir el interruptor y limpiar el interior
		El generador no está bien conectado.	Retirar la botella de suciedad para ver si el generador está bien conectado.	Limpiar el generador del extractor de saliba
5	Pérdida de aire y agua en la jeringa de 3 vías	El interior de la jeringa tiene impurezas o la anilla está mal	Comprobar el botón de aire-agua de la jeringa de 3 vías	Limpiar o cambiar la anilla
6	Exceso de agitación y ruido, el compresor no trabaja con normalidad	El voltaje es muy bajo	Comprobar el voltaje de trabajo	Usar el manostato.
7	El compresor no funciona con normalidad	La conexión a potencia no es correcta	Comprobar si la fuente de alimentación está conectada correctamente.	Conectar la fuente de alimentación correctamente
		Un fusible fundido	Comprobar si el fusible está roto.	Cambiar el fusible
		El cable a la fuente de alimentación no está bien o un componente electrónico está roto.	Retirar la placa, ver la conexión eléctrica interna.	Conectar el cable de acuerdo con el diagrama del circuito.
8	El compresor de aire sigue trabajando y no se puede parar.	La válvula solenoide del compresor no funciona.	La válvula es ineficaz cuando el compresor trabaja	Abrir la válvula, limpiarla y cambiarla
		El interruptor de presión está roto	Verificar si el interruptor de presión está bien	Ajustar o cambiar el interruptor de presión
		Pérdida en los conectores del tubo	Comprobar si el flujo es correcto.	Conectar las juntas con firmeza, evitar pérdida de aire.
		Pérdida de agua en la válvula de drenaje	Verificar si hay pérdida de aire en la válvula de drenaje	Evitar pérdidas

7. Principio operativo

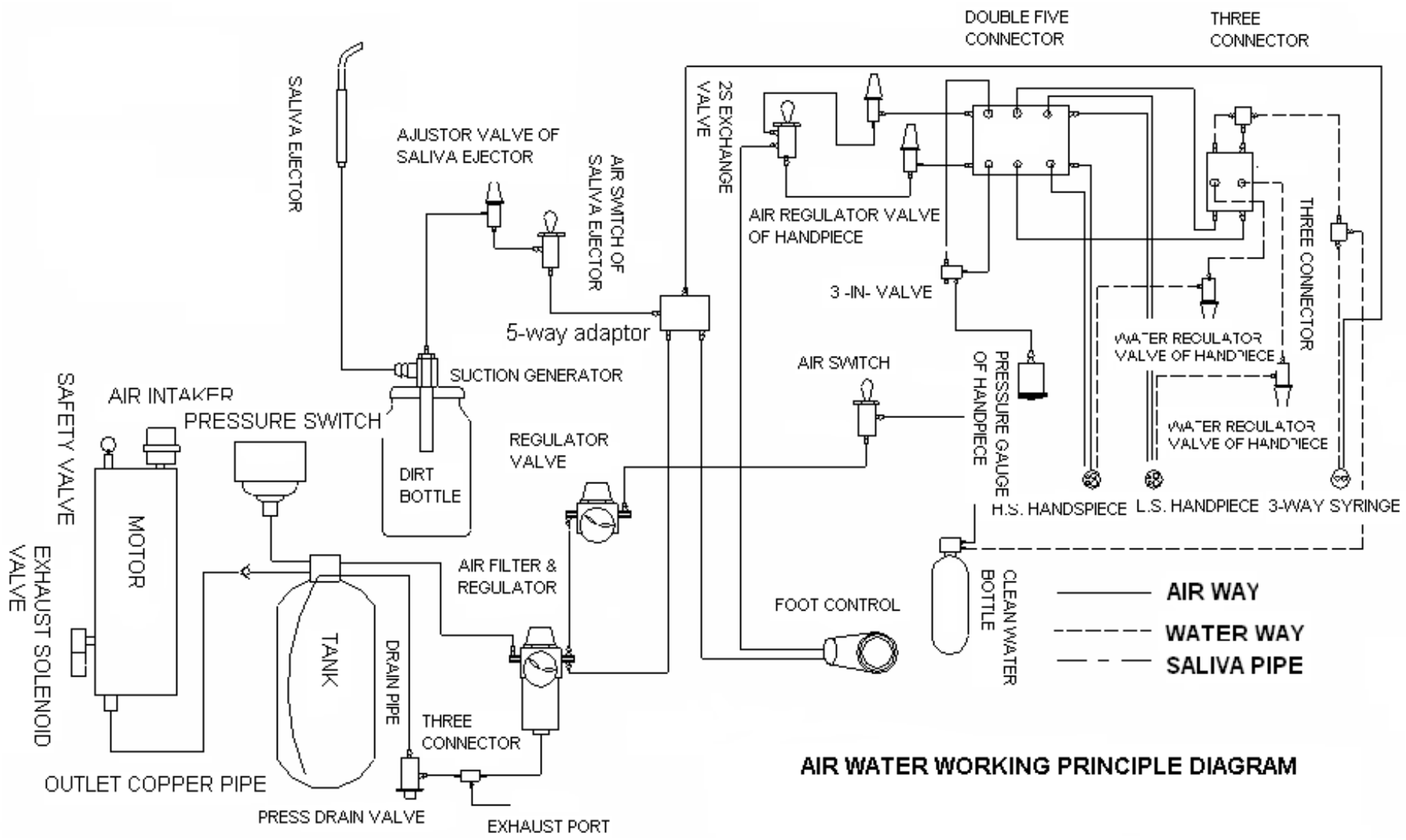
La unidad de dental portátil es un compresor de aire incorporado sin aceite que proporciona aire estable y limpio a la turbina de alta velocidad. El aire está conectado desde el depósito al interruptor de pie, la jeringa de 3 vías, el extractor de saliba y botella de agua. La pieza de mano de alta velocidad conecta con el interruptor de pie.

La botella de agua ajusta la presión de aire a través de la válvula de presión para suministrar agua a la jeringa de 3 vías y a la pieza de mano.

7.1 Dibujo del principio operativo



7.2 Air water Working Principal Diagram



8. Dotación

1. PC2630 Unidad principal	1set
2. Línea de potencia incorporada	1pieza
3. Manual de instrucciones	1pieza
4. Fusible 5A	2piezas
5. Manual de funcionamiento	1 set

FABRICANTE:
JIANGSU DYNAMIC MEDICAL TECHN.C.LTD
NO.108 XINGPU RD, LUJIA, KUNSHAN,
JIANGSU CHINA
TELF: 86 512 82627666

DISTRIBUIDOR POR:

GABREL BENMAYOR SA

C/Bach,2-B Pol. Ind. Foinvasa
08110 Montcada i Reixac (Barcelona) SPAIN
Tel. +34 93 572 41 61 - Fax. +34 93 572 41 65
E.mail: g.benmayor@benmayor.com
www.benmayor.com